ＴＡＭＡＹＡデジタル音響測深機
ＴＤＭ－９０００Ａ用

データコレクタ
ＴＤＣ－９Ａ

取扱説明書

2005/3　Version 1.0

タマヤ計測システム株式会社

目　次

○ はじめに

本データコレクタ「ＴＤＣ－９Ａ」はＴＡＭＡＹＡデジタル音響測深機「ＴＤＭ－９０００Ａ」の観測データをＲＳ－２３２Ｃインターフェイスから取り込み、本体メモリーまたはＳＤカードメモリーに記録します。

観測終了後は、ＲＳ－２３２Ｃインターフェイスを通じて、メモリー内のデータをコンピュータに出力できるものです。

○ 製品概要

① 観測データの収集方法は、「ＴＤＭ－９０００Ａ」の“マークボタン”を押したとき取り込む方法と、収集時間間隔（インターバル）を指定して取り込む方法とがあります。

② 収集インターバルは秒単位で４桁（９９９９）指定できます。また、小数点以下２桁までの入力が可能です。
　０秒を指定すると「ＴＤＭ－９０００Ａ」から出力される全てのデータを取り込むことが出来ます。
　測深機から出力されるデータの頻度は、測深機の「設定」「システム設定」「外部機器通信設定」「送出間隔」の設定により変わり、例えば、設定が「スキャン同期可変」で浅い深度のとき、１秒間に７～８回程度出力されます。

③ 「ＴＤＭ－９０００Ａ」より収集したデータには、取り込み時刻（ＨＨ：ＭＭ：ＳＳ）を付加して記録されます。

④ 「ＴＤＣ－９Ａ」の本体内蔵メモリーには、最大で約１５０万レコードのデータが、記録可能です。３２ＭＢのＳＤカードメモリーを使用すれば、さらに約１５０万レコードのデータが記録可能になります。データ件数に対する使用可能時間は、１秒間に４データを連続観測した場合で約１００時間です。

○ 画面遷移構成

メインメニュー
初期設定
観測
記録データ確認
記録データ出力
システム
初期設定メニュー
メモリー初期化
RS232C出力設定
取消
メモリ初期化
本体
カード
取消
RS出力通信設定
転送速度
4800
9600
19200
38400
57600
115200
データ長
7
8
パリティ
EVEN
ODD
NONE
フロー制御
DTR
XON
NONE
設定
取消
観測メニュー
ポイント
連続
取消
ポイント観測
観測No.
設定
取消
観測データ受信
観測No.
終了
CUT
取消
連続観測
インターバル
秒
観測No.
設定
取消
観測データ受信
観測No.
終了
CUT
取消
記録データ確認
本体
カード
了解
取消
記録データ内容
取消
システムメニュー
日付・時計
ActiveSync設定
取消
時刻設定画面へ
ActiveSync 画面へ
記録データ出力
本体
カード
了解
取消
記録データ出力
取消

○　画面操作

1、タイトル

リセット処理後、起動完了時に、タイトル画面を３秒間表示しメインメニューに遷移します。

ベンダーロゴ、および、システムのバージョンと日付が表示されます。

2、各種メニュー遷移

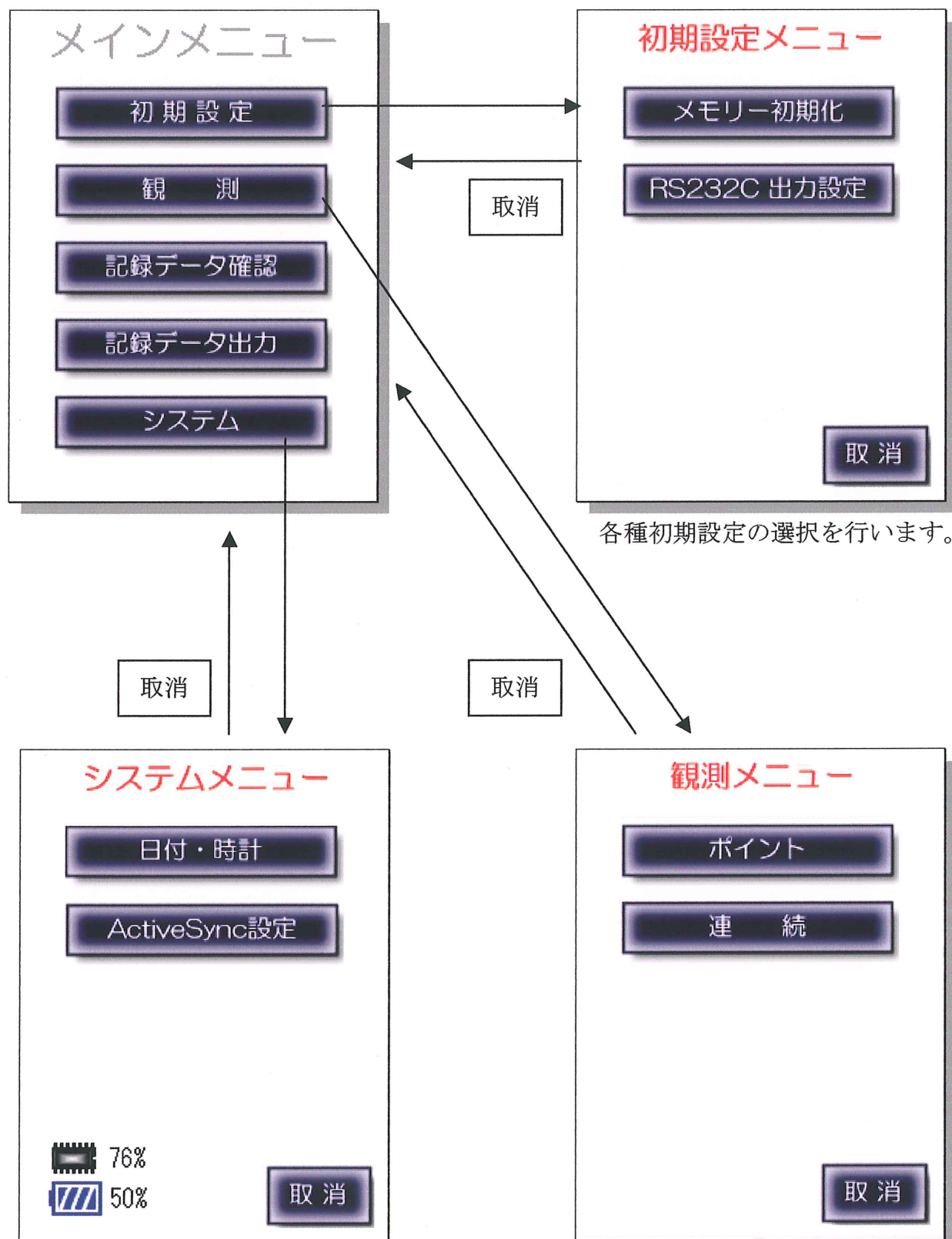
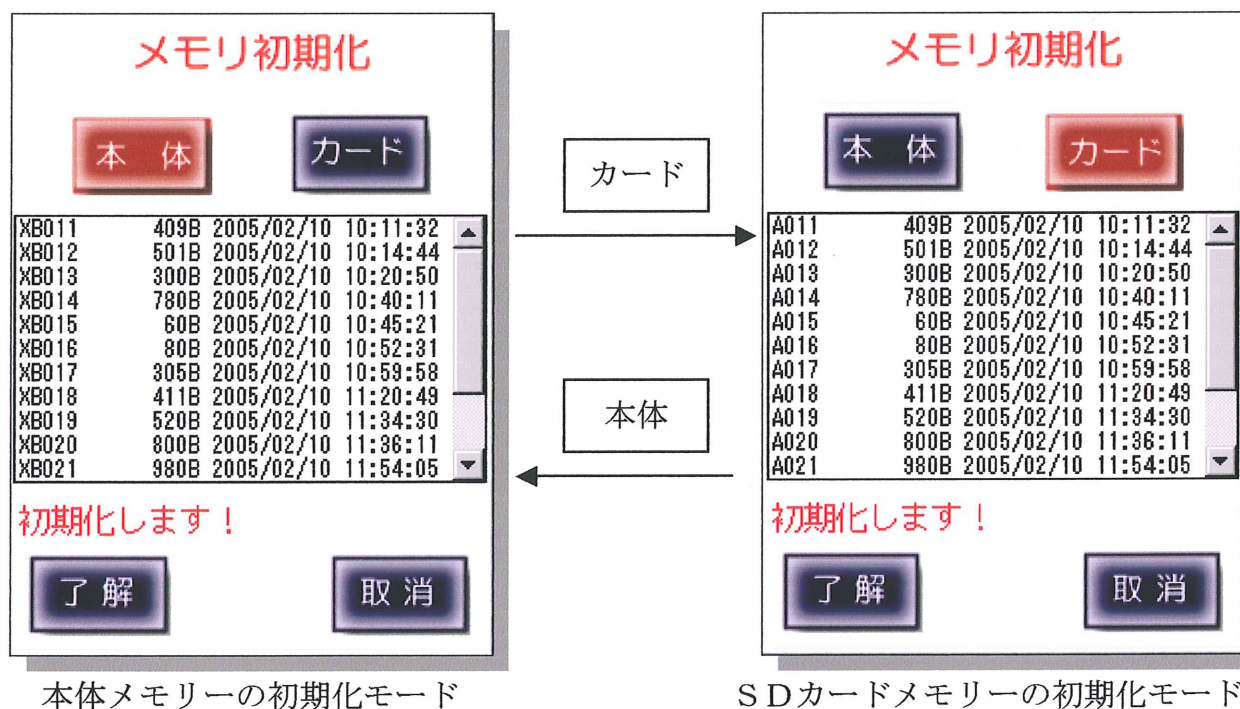
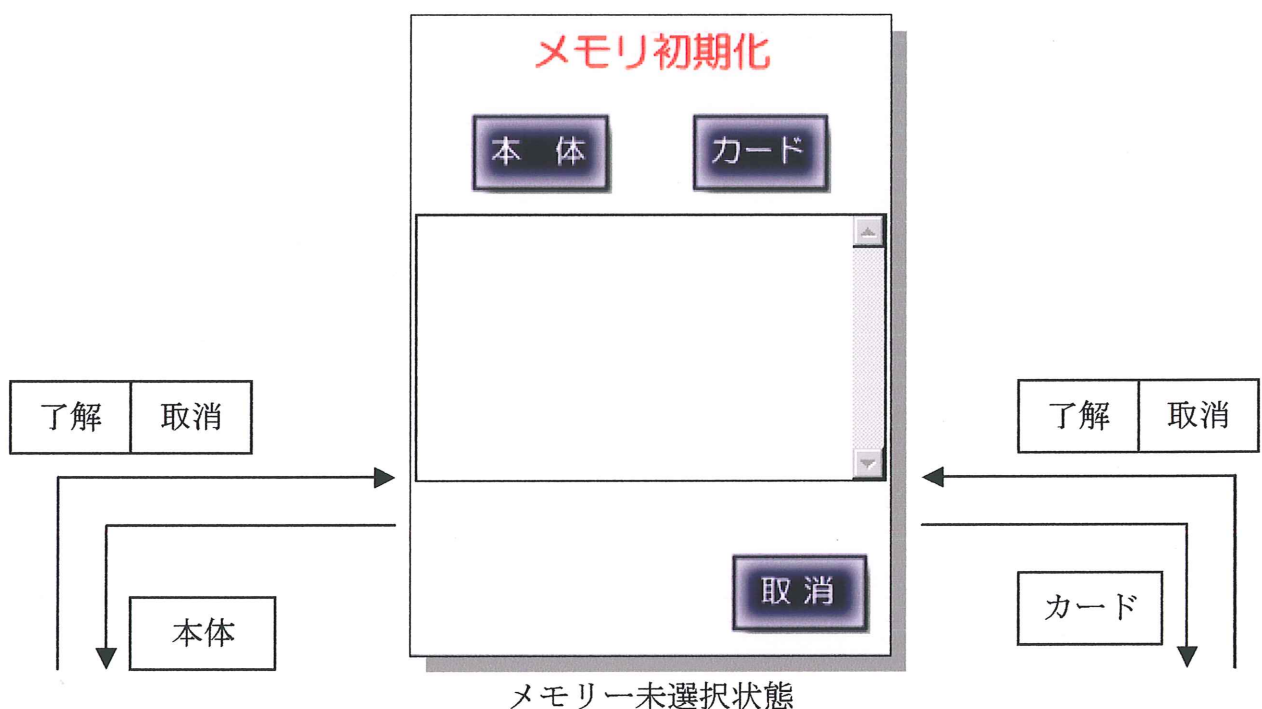
各種初期設定の選択を行います。

システム設定を行うためのメニューです。
（メモリー残量とバッテリー残量を表示します。）

観測モードの選択を行います。

3、メモリー初期化

メモリー未選択状態

本体メモリーの初期化モード　　ＳＤカードメモリーの初期化モード

本体メモリー　又は、ＳＤカードメモリー上の観測データを全て削除します。
「本体」:　　本体メモリーが対象　(¥My Document¥TDC-9A)
「カード」:　ＳＤカードメモリーが対象　(¥SD¥TDC-9A)

いずれかを選択後、"観測Ｎｏ．一覧リスト"を表示し、初期化モードに移ります。
「了解」:　初期化を実行します。完了後、メモリー未選択の状態に戻ります。
「取消」:　メモリー未選択の状態に戻ります。

４、ＲＳ出力通信設定

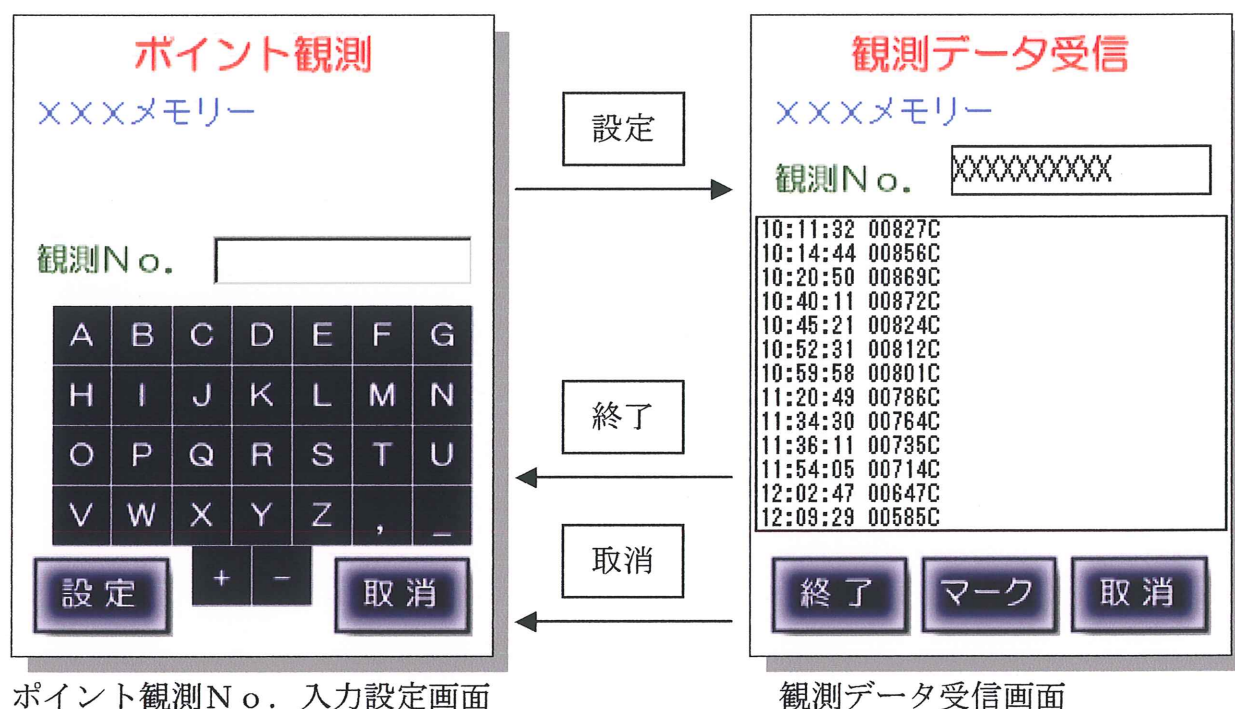
ＲＳ－２３２Ｃインターフェイスを利用して、収集した観測データファイルを、コンピュータへ出力するための通信パラメータの設定を行います。

転送速度	4800bps　9600bps　19200bps　38400bps　57600bps　115200bps
データ長	7bit　8bit
パリティー	EVEN　ODD　NONE
フロー制御	DTR　XON　NONE

の各種項目を選択していきます。

「設定」：　システムに保存後、初期設定メニューへ
「取消」：　初期設定メニューへ

5、ポイント観測

ポイント観測Ｎｏ．入力設定画面　　観測データ受信画面

ポイント観測の設定を行います。

「本体メモリー」又は「ＳＤメモリー」が表示されます。
ＳＤカードメモリーの存在有無をチェックして、保存先メモリーを表示します。

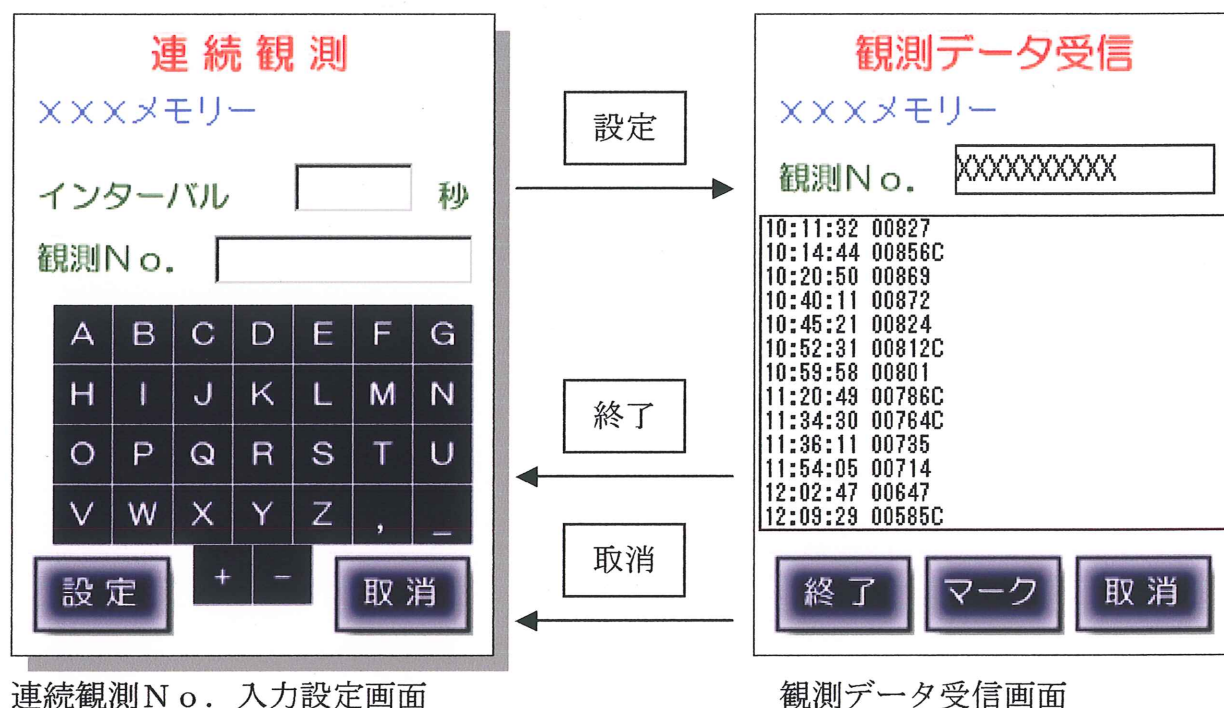
「観測Ｎｏ.」を１０文字以内で、入力します。
アルファベット・記号が使用できます。
数値キー・ＢＳ・ＣＬＲはテンキーを利用してください。

観測Ｎｏ．入力後、「設定」で観測データの収集を行います。
（時刻，深度，カットマーク）

観測Ｎｏ．入力画面
「設定」：観測データ受信処理を開始します。
「取消」：観測メニューへ

観測データ受信画面
「終了」：観測を終了後、受信したデータを保存して観測Ｎｏ．設定画面に戻ります。
「マーク」：「ＴＤＭ－９０００Ａ」にカットマークコマンド送信します。
「取消」：観測Ｎｏ．ファイルとして保存せず、観測メニューへ

６、連続観測

連続観測Ｎｏ．入力設定画面　　　　観測データ受信画面

連続観測の設定を行います。

「本体メモリー」又は「ＳＤメモリー」が表示されます。
ＳＤカードメモリーの存在有無をチェックして、保存先メモリーを表示します。

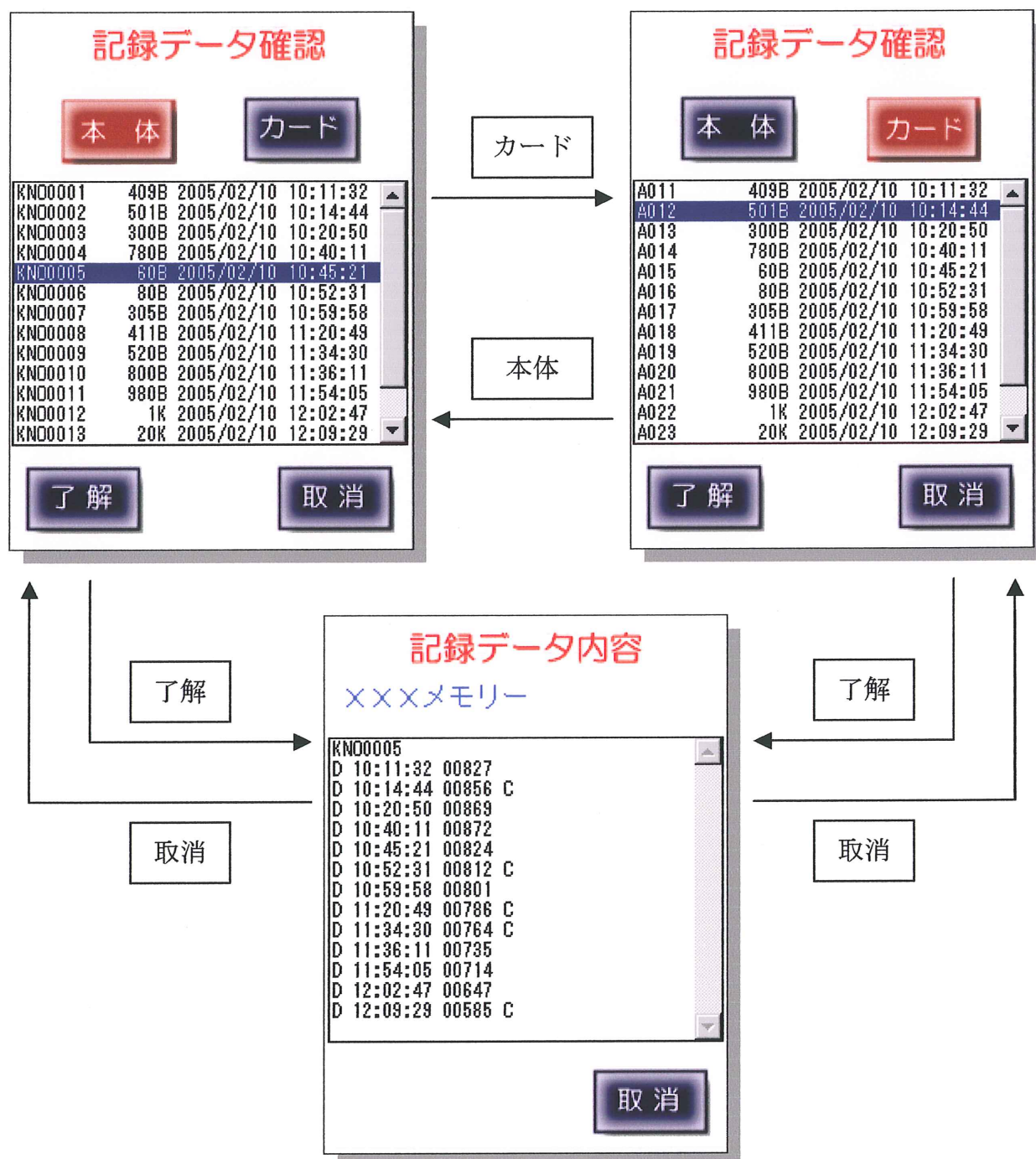
「インターバル」を４桁以内と、「観測Ｎｏ．」を１０文字以内で、入力します。
アルファベット・記号が使用できます。
数値キー・ＢＳ・ＣＬＲはテンキーを利用してください。

「インターバル」は、整数４桁または、小数点以下２桁までの数値を入力することが出来ます。単位は秒単位となります。
例　０．５：２回／秒　　０．２５：４回／秒　　０．２：５回／秒

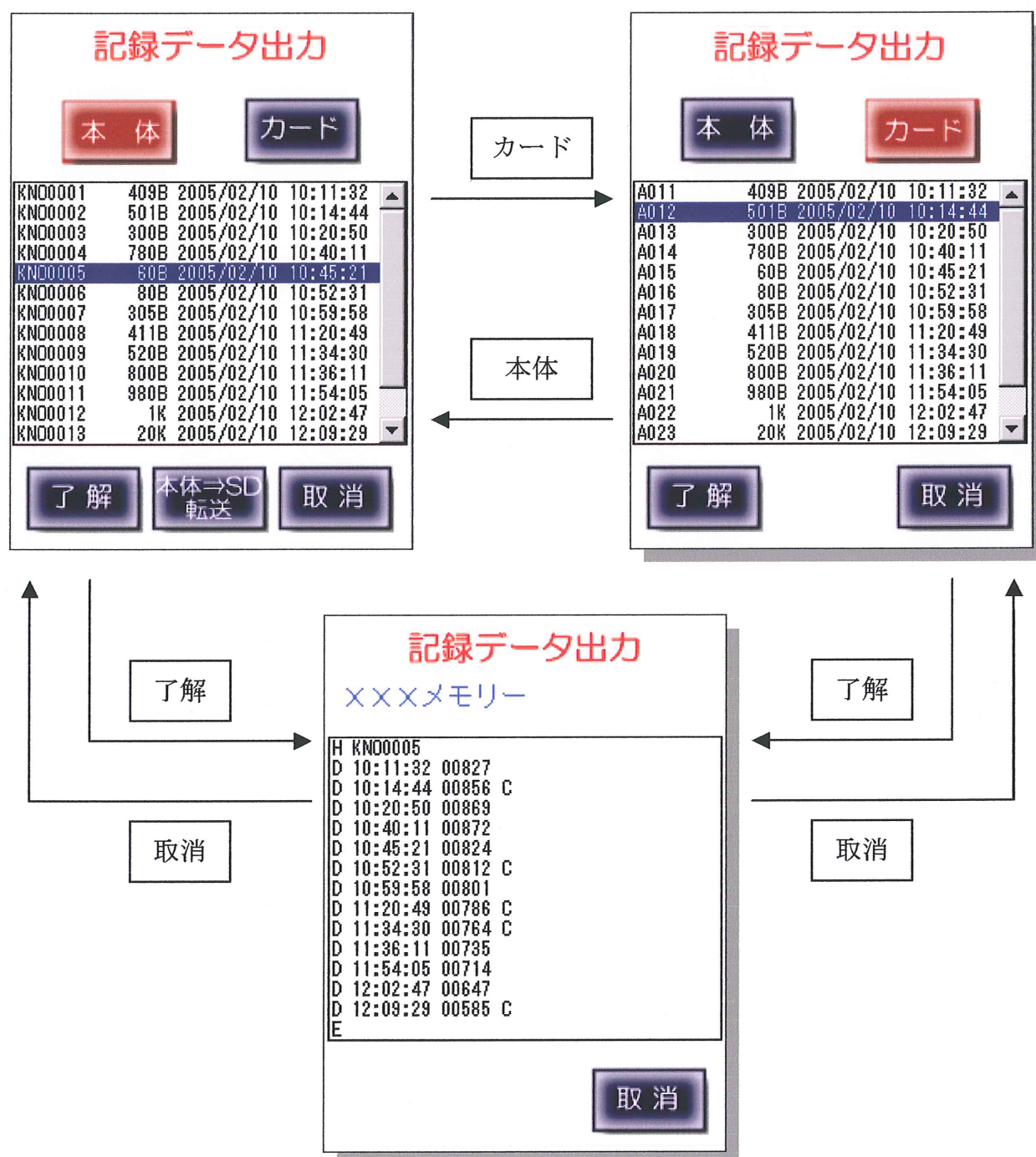
インターバル・観測Ｎｏ．入力後、「設定」で観測データの収集を行います。
（時刻，深度，カットマーク）
インターバルの秒数間隔で定期的に収集します。
（ただし、カットマークつきのデータは常に受信の対象になります。）

観測Ｎｏ．入力画面
「設定」：観測データ受信処理を開始します。
「取消」：観測メニューへ

観測データ受信画面
「終了」：観測を終了後、受信したデータを保存して観測Ｎｏ．設定画面に戻ります。
「マーク」：「ＴＤＭ－９０００Ａ」にカットマークコマンド送信します。
「取消」：観測Ｎｏ．ファイルとして保存せず、観測メニューへ

7、記録データ確認

本体メモリー又は、ＳＤカードメモリーに記録されたデータ内容を確認できます。
「本体」又は「ＳＤカード」を選択します。
メモリーを選択すると、保存されている観測Ｎｏ．の一覧を表示します。
「了解」：さらに、観測データ内容を表示します。
「取消」：メインメニューへ

記録データ内容の表示画面で、「取消」すると、本体・カード選択画面に戻ります。

８、記録データ出力

本体メモリー又は、ＳＤカードメモリーに記録されたデータをパソコンなどに出力できます。（注意：実行前に必ず、クロス・シリアルケーブルで接続しておいてください）

「本体」の選択で、「本体⇒ＳＤコピー」のボタンが表示されます。
本体メモリーからＳＤカードメモリーへ、移動したいファイルを複数選択できます。

「了解」で、複数選択のファイルがＲＳ－２３２Ｃインターフェイスから順次出力されます。

○　通信仕様について

１、通信フォーマット

★「ＴＤＭ－９０００Ａ」⇔「ＴＤＣ－９Ａ」

①通信仕様

通信速度	：４８００ｂｐｓ
パリティ	：無し
ストップビット	：２ビット
文字長	：８ビット
フロー制御	：ＲＴＳ／ＣＴＳ
区切り文字	：CR LF
文字コード	：ＡＳＣコード

②観測データ受信フォーマット［TDM-9000A］⇒［TDC-9A］

“M”	D5	D4	D3	D2	D1	“C”	CR	LF

Ｄ５～Ｄ１　：深度
“Ｃ”　：カットマーク又はスペース

③カットマーク送信フォーマット［TDC-9A］⇒［TDM-9000A］

“C”	“U”	“T”	CR	LF

★「ＴＤＣ－９Ａ」⇒「パソコン」

①通信仕様　　（選択方式）

通信速度	：４８００、９６００、１９２００、３８４００ ５７６００、１１５２００ｂｐｓ
パリティ	：偶数、奇数、無し
ストップビット	：１
文字長	：７，８
フロー制御	：ＤＴＲ／ＤＳＲ、ＸＯＮ／ＸＯＦＦ、無し
区切り文字	：CR LF
文字コード	：ＡＳＣコード

②出力データフォーマット

観測Ｎｏ．

“H”	“,”	N9	N8	N7	N6	N5	N4	N3	N2	N1	N0	CR	LF

測定中データ

“D”	“,”	h2	h1	“:”	m2	m1	“:”	s2	s1	“,”

D5	D4	D3	D2	D1	“,”	“C”	“,”	S	CR	LF

ｈ２ｈ１、ｍ２ｍ１、ｓ２ｓ１：時、分、秒
Ｄ５～Ｄ１　：深度
“Ｃ”　：カットマーク又はスペース
Ｓ　：信号強度（スペース固定）

ＥＮＤ時

“E”	CR	LF

２、観測データの受信について

ＴＤＭ－９０００Ａとは本体上部のシリアルケーブルコネクタに接続して下さい。

観測モードで、“ポイント観測”のモードを選択した場合、「ＴＤＭ－９０００Ａ」に用意されている「マーク」ボタン、もしくは、「ＴＤＣ－９Ａ」の画面上の「マーク」ボタンの押下により、カットマークが付加されたデータのみが収集されます。

また、“連続観測”を選択したとき、データ受信インターバル値のタイミングにあわせて収集しますが、「ＴＤＭ－９０００Ａ」の設定によりデータ出力回数が変化します。このことで、単位時間あたりのデータ量が決定されます。

・インターバル値を“０”に設定すると、出力されてきた全てのデータを受信します。
・カットマークの付加されたデータは、インターバルに関係なく受信します。

★「ＴＤＭ－９０００Ａ」の「設定」「システム設定」「外部機器通信設定」「送出間隔」の設定により変わります。

設定	回数
スキャン同期	７～８回／秒（浅い深度のとき）
２５０ｍ秒	４回／秒
５００ｍ秒	２回／秒
１秒	１回／秒
２秒	１回／２秒

注意

「ＴＤＣ－９Ａ」の画面上の「マーク」ボタンの押下により、カットマークが付加されたデータを収集するときは、「ＴＤＭ－９０００Ａ」の「送出間隔」は「スキャン同期」をお奨めします。

３、パソコンとの通信

パソコンとは本体下部のシリアルコネクタに接続して下さい。

本体メモリー又は、ＳＤカードメモリーに記録されたデータをパソコンに出力するには、次の２つの方法があります。

実行前に必ず、クロス・シリアルケーブルで接続しておいてください。

１．メインメニューの「記録データ出力」による。

表示される観測Ｎｏ．から出力するファイルを選択し、「了解」でＲＳ－２３２Ｃインターフェイスから順次出力されます。

２．メインメニューの「システム」による。

システムメニューの「ＡｃｔｉｖｅＳｙｎｃ設定」を指定します。
パソコンとゲストとしてパートナーシップを確立します。
接続完了になりましたら、パソコンのＡｃｔｉｖｅＳｙｎｃ画面からエクスプローラを起動させ、ＴＤＣ－９ＡＩの下記フォルダにある観測データファイルを取得します。

本体メモリー
「ＭｏｂｉｌｅＤｅｖｉｃｅ」「ＴＤＣ－９Ａ」

ＳＤカード
「ＭｏｂｉｌｅＤｅｖｉｃｅ」「ＭｙＰｏｃｋｅｔＰＣ」「ＳＤ」「ＴＤＣ－９Ａ」

ＴＡＭＡＹＡデジタル音響測深機ＴＤＭ－９０００Ａ用

データコレクタ　ＴＤＣ－９Ａ　取扱説明書

2005/3　Version 1.0

製作

タマヤ計測システム株式会社
〒104-0061　東京都中央区銀座 4-4-4
TEL　03-3561-8711
FAX　03-3561-8719
URL　：http://www.tamaya-technics.com/
E-mail ：sales@tamaya-technics.com

使用上の注意

ゴムキャップとハケ

シリアルコネクタを使用しないときは、コネクタ保護のためゴムキャップを装着して下さい。
コネクタ部が汚れたときは、ハケで清掃して下さい。

ゴムキャップ装着後